

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA MATERI HIMPUNAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN OPEN ENDED BERBANTUAN VIDEO PEMBELAJARAN SISWA SMP KELAS VII

Frila Delima*¹, Eka Senjayawati²

^{1,2} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia

* delimafrila@gmail.com

Diterima: 23 Mei, 2022; Disetujui: 28 Juni, 2022

Abstract

The purpose from research to understand about learning outcomes junior high school student of sets matter. Type of this research is classroom action class and method of research which use is descriptive qualitative. Data collection technique is use five item test question about sets matter (1st cycle and 2nd cycle) by using open ended approach to 14 students of class VII-E at SMPN 10 Cimahi and this data processed by using qualitative data processing techniques. The result this classroom action class is post test value of 1st cycle and 2nd cycle activity. Data learning outcomes student of 1st cycle is balance while in 2nd cycle is increase. Because in 2nd cycle is add video learning media about sets matter. Based on the research, can be concluded that learning outcomes student is increase after this classroom action class research implemented.

Keywords: Sets, Learning Outcomes, Open Ended

Abstrak

Tujuan dari penelitian untuk mengetahui tentang hasil belajar siswa SMP pada materi himpunan. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dan metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data menggunakan 5 butir tes soal mengenai materi himpunan (siklus 1 dan siklus 2) dengan menggunakan pendekatan *open ended* kepada 14 siswa kelas VII-E di SMPN 10 Cimahi dan data tersebut diolah menggunakan teknik pengolahan data kualitatif. Hasil penelitian tindakan kelas ini adalah nilai *post test* pada kegiatan siklus 1 dan siklus 2 serta menggunakan excel untuk mengolah datanya. Data hasil belajar siswa pada siklus 1 relatif belum mencapai KKM sedangkan pada siklus 2 meningkat. Karena pada siklus 2 ditambahkan video media pembelajaran mengenai materi himpunan. Berdasarkan dari hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa meningkat setelah penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan.

Kata Kunci: Himpunan, Hasil Belajar, *Open Ended*

How to cite: Delima, F., & Senjayawati, E. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Himpunan Berbantuan Video Pembelajaran Siswa SMP Kelas VII. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5 (4), 1095-1102.

PENDAHULUAN

Saat ini, pandemi virus korona belum berakhir sehingga proses pembelajaran di sekolah berlangsung secara daring maupun luring. Kegiatan pembelajaran daring pada mata pelajaran matematika berlangsung satu minggu sekali, sedangkan kegiatan pembelajaran luring atau bisa disebut dengan pertemuan tatap muka terbatas dilaksanakan dari hari senin sampai jum'at

dengan banyak siswa dikelas sebanyak 50%. Kegiatan pertemuan tatap muka terbatas ini dilaksanakan secara sesi antara tiap kelasnya, sehingga tidak setiap hari siswa yang sama melaksanakan pertemuan tatap muka terbatas ini. Akan tetapi meskipun pertemuan tatap muka ini masih terbatas, siswa sangat antusias terhadap pembelajaran di sekolah.

Ilmu Matematika adalah ilmu pasti yang erat kaitannya dengan kegiatan sehari-hari. Matematika juga dianggap salah satu mata pelajaran yang relatif sulit dipahami oleh beberapa siswa karena pada mata pelajaran tersebut siswa diharuskan untuk memahami konsep pada pelajaran tersebut. Pemahaman konsep pada pembelajaran matematika adalah salah satu syarat dalam memahami mata pelajaran tersebut. Pada saat pandemi *covid-19*, terdapat hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang cenderung menurun karena pelaksanaan pembelajaran kurang efektif sehingga siswa tidak antusias pada pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Menurut Rohmawati, efektivitas pembelajaran dilihat pada 3 aspek penting yaitu keaktifan selama pembelajaran berlangsung, respon terhadap pembelajaran, serta penguasaan konsep terhadap pembelajaran (Kusumaningrum & Wijayanto, 2020). Hal tersebut merupakan suatu hal penting mengingat hasil belajar pada siswa ini adalah hasil akhir dari suatu tujuan pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut, Nasution mengatakan bahwa, "salah satu tujuan dari proses pembelajaran di sekolah adalah hasil belajar, untuk itu seorang guru perlu mengetahui, mempelajari beberapa metode mengajar, serta dipraktekkan pada saat mengajar" (Nasution, 2017). Boyer dan Carl menyatakan bahwa matematika bukanlah sebuah produk dari hasil metode ilmiah, akan tetapi merupakan hasil pemikiran manusia yang bersifat umum (deduktif) (R. Amelia et al., 2018).

Pada BAB pelajaran Matematika terdapat materi himpunan yang merupakan salah satu materi SMP kelas VII pada semester 1 yang mudah dipahami pada umumnya. Akan tetapi, pada saat pandemi *covid-19* ini siswa sering kali sulit untuk memahami materi tersebut sehingga hasil belajarnya menurun. Pada saat ini, pembelajaran di sekolah sudah diadakan secara luring sehingga penelitian tindakan kelas ini dapat dilaksanakan. Wood menyatakan bahwa terdapat beberapa karakteristik yang membuat siswa kurang memahami materi tersebut yaitu : (1) siswa seringkali belum memahami angka, simbol, lambang yang terdapat pada materi tersebut, (2) tidak dapat mengingat konsep materi tersebut, (3) dalam penulisan angka maupun huruf tidak terbaca sehingga sulit dimengerti, (4) kemampuan berpikir abstrak masih rendah, dan (5) kemampuan dalam mengidentifikasi serta penyelesaian masalah yang masih lemah. (Ratnasari & Setiawan, 2018). Materi himpunan ini terdiri dari mengidentifikasi himpunan dan bukan himpunan, cara menyajikan himpunan, serta operasi pada himpunan.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SMPN 10 Cimahi pada kelas VII-E. Sebagaimana yang telah diketahui penelitian tindakan kelas adalah sebuah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui hambatan siswa pada saat memahami materi. Penelitian ini penting dilakukan mengingat hasil belajar siswa sangat menurun dibanding sebelum pembelajaran daring. Hal tersebut memungkinkan peneliti untuk mengetahui apa saja kekurangan dari proses pembelajaran yang dilakukan dan hal apa saja yang perlu diperbaiki dalam proses pembelajaran tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilaksanakan penelitian tindakan kelas pada materi himpunan. Menurut kondisi di lapangan mengenai hambatan siswa pada menurunnya hasil belajar, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian

yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Himpunan Menggunakan Pendekatan Open Ended Berbantuan Video Pembelajaran Siswa SMP Kelas VII”.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, sejalan dengan hal tersebut menurut Arikunto mengenai pengertian penelitian tindakan kelas adalah suatu kegiatan pembelajaran yang berlangsung di kelas dan sengaja dimunculkan (Anggraeni et al., 2018). Metode penelitian pada penelitian tindakan kelas ini adalah deskriptif kualitatif. Metode penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa pada materi himpunan saat proses pembelajaran berlangsung. Pada penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus, subjek pada penelitian ini adalah pada siswa kelas VII-E di SMPN 10 Cimahi serta objek yang dijadikan penelitian adalah hasil belajar pada siswa. Pada kegiatan siklus 1 dan siklus 2 menggunakan pendekatan *open ended* pada proses pembelajaran dimulai agar siswa lebih berperan aktif dalam pembelajaran. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan soal post test mengenai materi himpunan dan mengolah data hasil dari post test tersebut menggunakan teknik pengolahan data kualitatif pada excel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

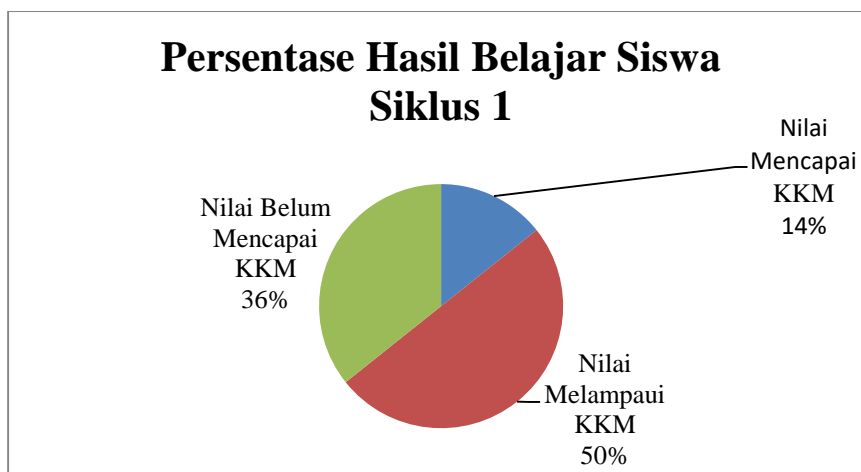
Hasil

Pada penelitian tindakan kelas ini diberikan 5 soal post test yang sama antara siklus 1 dan siklus 2 materi himpunan yang digunakan sebagai alat untuk mengukur perbedaan hasil belajar siswa. Pada soal post test ini memuat materi himpunan yang seringkali siswa sulit untuk memahami diantaranya membedakan himpunan dan bukan himpunan, mendeskripsikan jenis himpunan, macam-macam himpunan, cara mengoperasikan himpunan dan diagram venn. Soal post test pada siklus 1 dan siklus 2 ini adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Soal Post test

No.	Soal
1.	Buatlah 1 soal cerita mengenai himpunan dan bukan himpunan, kemudian sebutkan anggota himpunan dan bukan himpunan tersebut !
2.	Deskripsikan menurut bahasa sendiri mengenai himpunan semesta dan himpunan kosong di sekitar rumahmu dan sebutkan anggotanya !
3.	Buatlah suatu himpunan bilangan genap, prima, atau ganjil sesuai kreasimu dan buatlah penyajian himpunan dengan menyebutkan sifat anggotanya, menyebutkan anggotanya, dan notasi pembentuk himpunan
4.	Buatlah 1 soal cerita yang menggambarkan situasi di lingkungan yang berkaitan dengan operasi himpunan (boleh irisan, komplemen, atau gabungan), kemudian selesaikanlah !
5.	Gambarkan diagram venn dari soal no.4 !

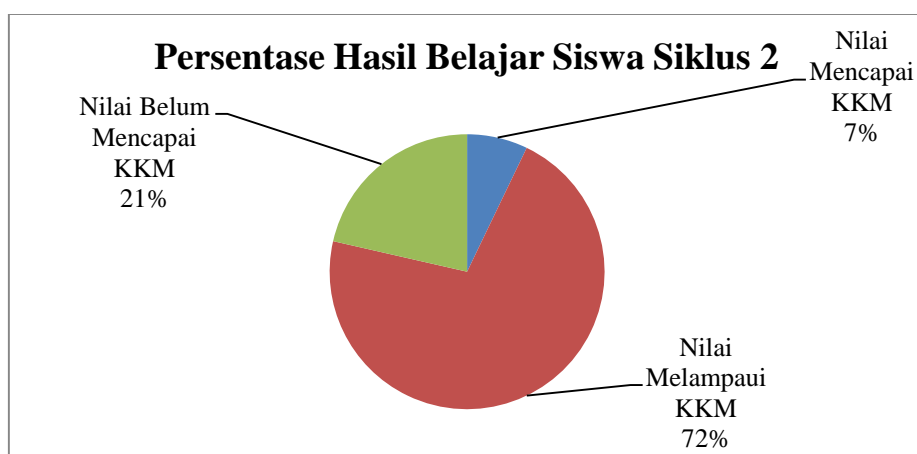
Hasil pada penelitian tindakan kelas dengan memberikan 5 soal post test pada pertemuan akhir siklus 1 menunjukkan data hasil belajar sebagai berikut:



Gambar 1. Persentase Hasil Belajar terhadap 14 Orang Siswa pada Siklus 1

Dari diagram diatas, terdapat data hasil belajar siswa pada siklus 1 pelaksanaan tindakan kelas. Terdapat 14% (2 siswa) menunjukkan nilai mencapai KKM yaitu 78, sedangkan 50% (7 siswa) mendapat nilai melampaui KKM, dan 36% (5 siswa) nilainya belum mencapai KKM. Hasil belajar ini didapat dari tes 5 butir soal menggunakan pendekatan *open ended* pada materi himpunan. Sub materi himpunan yang terdapat pada soal tersebut antara lain contoh himpunan dan bukan himpunan dalam bentuk soal cerita menurut kreativitas siswa, mendeskripsikan himpunan kosong dan himpunan semesta yang terdapat di sekitar rumah siswa, penyajian himpunan (dalam bentuk anggota, menyebutkan sifat anggotanya, dan notasi himpunan), membuat soal cerita mengenai operasi pada himpunan, dan menggambarkan diagram venn dari penyelesaian soal cerita pada operasi himpunan.

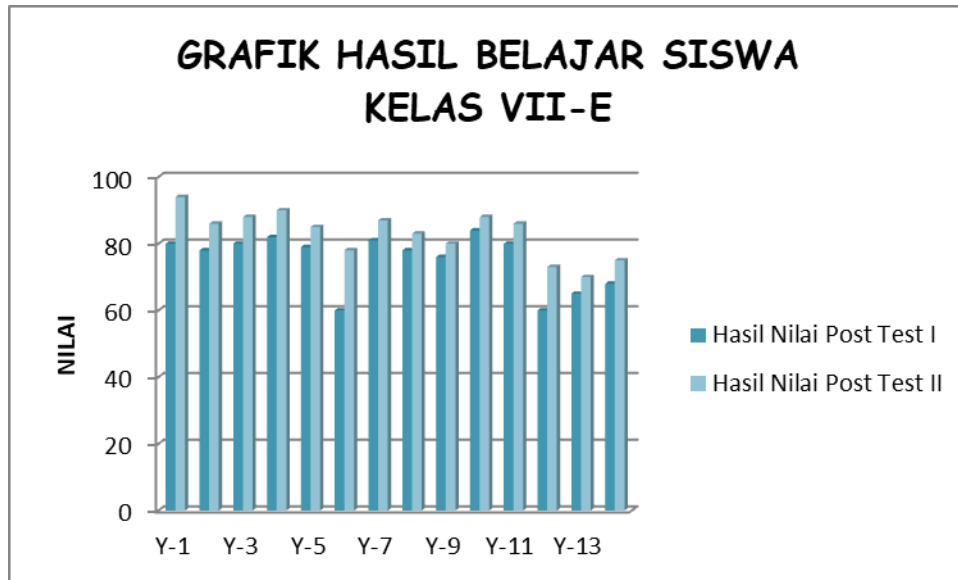
Setelah dilaksanakan siklus 1 pada penelitian tindakan kelas, peneliti langsung meneliti hasil belajar siswa pada siklus 2. Pada siklus 2 ini, terdapat hasil belajar yang cukup meningkat karena pada siklus 2 ini ditambahkan media berupa video pembelajaran supaya siswa semakin paham dalam menyelesaikan soal menggunakan *open ended*. Butir tes soal pada siklus 2 ini sama dengan siklus 1 dan mendapatkan hasil sebagai berikut:



Gambar 2. Persentase Hasil Belajar terhadap 14 Orang Siswa pada Siklus II

Dari diagram diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat 7% (1 siswa) nilainya mencapai KKM, 72% (10 siswa) nilainya melampaui KKM, dan 21% (3 siswa) nilainya belum mencapai KKM. Pada siklus II ini, terdapat peningkatan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan 5 butir tes soal pada materi himpunan menggunakan pendekatan *open ended*.

Perbedaan hasil belajar pada siklus 1 dan siklus 2 pada penelitian tindakan kelas ini menunjukkan hasil sebagai berikut:



Gambar 3. Grafik Hasil Belajar Siswa

Dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, pada siklus 2 menunjukkan peningkatan dari hasil belajar siswa pada materi himpunan menggunakan media video pembelajaran dibanding pada kegiatan siklus 1 yang tidak menggunakan media tersebut. Peneliti menyimpulkan bahwa hasil dari penelitian tindakan kelas ini menunjukkan sudah mencapai tujuan. Pada saat melakukan penelitian, peneliti mengambil beberapa dokumentasi penelitian tindakan kelas pada siswa SMP Kelas VII siklus 1 dan siklus 2 sebagai bukti dari melakukan penelitian tindakan kelas. sebagai berikut:



Gambar 4. Hasil dokumentasi siklus 1



Gambar 5. Hasil dokumentasi siklus 2 menggunakan video pembelajaran

Pembahasan

Hasil dari penelitian tindakan kelas yang sudah dilaksanakan menjadi 2 siklus pada materi himpunan di SMPN 10 Cimahi, hasil belajar siswa kelas VII-E lebih meningkat pada siklus 2 karena pada siklus tersebut ditambahkan media video pembelajaran materi himpunan. Media video pembelajaran sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa karena dapat memahami materi himpunan dengan jelas. Hal tersebut sejalan dengan ungkapan Mayer bahwa media video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Khairani et al., 2019). Hal tersebut sejalan dengan yang disampaikan oleh Munir bahwa video adalah salah satu cara untuk menyampaikan sesuatu informasi yang mudah dipahami, menarik dan efektif dalam penyampaian (Ali et al., 2021). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Khairani, dimana hasil belajar siswa meningkat dengan menggunakan video pembelajaran karena mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran serta menjadikan siswa lebih aktif saat pembelajaran berlangsung (Khairani et al., 2019).

Materi himpunan merupakan materi yang cukup mudah dibandingkan materi lainnya. Akan tetapi, pada kenyataannya terdapat siswa yang belum memahami materi himpunan dengan baik. Pada materi himpunan ini dibutuhkan pemahaman konsep untuk menyelesaikan berbagai permasalahan mengenai himpunan. Menurut Purwanto dalam wawancara bersama guru mengemukakan bahwa kesulitan siswa dalam materi himpunan adalah dalam menentukan irisan dan gabungan (Purwanto & Rizki, 2015). Amelia menyampaikan bahwa terdapat beberapa karakteristik dasar materi himpunan untuk dapat dipecahkan masalahnya yaitu berupa soal cerita yang butuh pemahaman konsep dalam menyelesaikannya (D. Amelia et al., 2016).

Pada proses pembelajaran ini menggunakan pendekatan *open ended*. Menurut Aras, pendekatan *open ended* dilaksanakan untuk mengatasi berbagai perbedaan antara hal yang biasa dilakukan dan pada hal yang dilakukan secara teoritis (Aras, 2018). Sejalan dengan hal tersebut, menurut Shimada model pembelajaran *open ended* merupakan suatu model pembelajaran yang dimulai dengan menghadapkan peserta didik pada masalah umum dan terbuka (Anggraheni, 2015). Pendekatan *open ended* sangat mempengaruhi pada kegiatan proses belajar siswa, karena dapat berperan aktif dalam proses belajar tersebut. Kemudian, pada pendekatan tersebut siswa bisa lebih memahami konsep materi himpunan sehingga dapat menentukan permasalahan yang berkaitan dengan materi tersebut beserta jawabannya. Siswa bisa menjadi lebih kreatif karena dapat memahami konsep dari materi tersebut serta dapat memecahkan permasalahan yang terkait.

Hasil belajar adalah suatu hasil yang diperoleh dari kegiatan proses belajar. Implementasi dari hasil belajar tersebut bisa berupa nilai. Menurut Gagne hasil belajar matematika adalah

kemampuan siswa yang didapat setelah menerima pembelajaran matematika atau dengan kata lain hal tersebut merupakan perubahan tingkah laku siswa berupa perubahan pengetahuan serta keterampilan dalam mempelajari matematika (Wassahua, 2016). Hasil belajar siswa biasanya ditentukan oleh nilai dari setiap tes atau ulangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil belajar siswa yang diambil dari nilai post test siklus 1 dan siklus 2 pada penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa pada siklus 2 terdapat peningkatan nilai siswa yaitu menunjukkan diatas KKM. Hal tersebut dikarenakan pada siklus 2, peneliti menambahkan media video pembelajaran pada kegiatan pembelajaran tersebut sehingga siswa dapat lebih memahami materi tersebut. Media video pembelajaran sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa pada materi himpunan karena pada video tersebut lebih interaktif dan siswa lebih antusias dalam belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Setelah melakukan penelitian tindakan kelas ini, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT yang telah memudahkan peneliti dalam menulis artikel ini serta guru matematika SMPN 10 Cimahi, dan siswa kelas VII E yang telah berpartisipasi pada penelitian tindakan kelas ini. Kemudian tak lupa berbagai pihak lain yang telah mendukung dalam penulisan artikel ini yaitu suami dan keluarga tercinta.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, F. A., Jehadus, E., Pantaleon, K. V., & Gunur, B. (2021). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Matematika Bermuatan Kearifan Lokal dalam Aplikasi Zoom terhadap Prestasi Belajar Matematis Mahasiswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 965–974. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.965-974>
- Amelia, D., Susanto, S., & Fatahillah, A. (2016). Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Himpunan Berdasarkan Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Kelas VII-A di SMPN 14 Jember. *Jurnal Edukasi*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v2i1.3402>
- Amelia, R., Aripin, U., & Hidayani, N. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(6), 1143. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i6.p1143-1154>
- Anggraeni, I., Zanthi, L. S., & Hendriana, H. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Melalui Pendekatan Open Ended. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 903. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p903-914>
- Anggraheni, B. B. (2015). Penerapan Model Open Ended Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sdn 1 Repaking - Wonosegoro - Boyolali. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 5(1), 78. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2015.v5.i1.p78-91>
- Aras, I. (2018). Pendekatan Open-Ended dalam Pembelajaran Matematika. *Edukasia: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 56–65.
- Khairani, M., Sutisna, S., & Suyanto, S. (2019). Meta-analysis Study of the Effect of Learning Videos on Student Learning Outcomes. *Journal of Biological Education and Research*, 2(1), 158.
- Kusumaningrum, B., & Wijayanto, Z. (2020). Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring

- Efektif? (Studi Kasus pada Pembelajaran Selama Masa Pandemi Covid-19). *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(2), 139–146. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/view/25029>
- Nasution, M. K. (2017). Penggunaan Metode Pembelajaran dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *STUDIA DIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, 11(1), 9–16.
- Purwanto, Y., & Rizki, S. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual pada Materi Himpunan Berbantu Video Pembelajaran. *AKSIOMA Journal of Mathematics Education*, 4(1), 67–77. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v4i1.95>
- Ratnasari, S., & Setiawan, W. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Himpunan. *Journal On Education*, 01(02), 473–479.
- Wassahua, S. (2016). Analisis Gaya Belajar Siswa terhadap hasil Belajar Matematika pada Materi Himpunan Siswa kelas VII SMP Negeri Karang Jaya Kecamatan Namlea kabupatep Buru. *Jurnal Matematika Dan Pembelajarannya*, 2(1), 1–22.